KERAJINAN

- KERAJINAN SERAT
  - Pengertian Serat
  - Jenis dan Karakteristik Serat
    - Serat Tumbuhan
      - Serat dari Biji
      - Serat dari Batang
      - Serat dari Daun
      - Serat dari Buah
    - Serat hewan
      - Serat dari Bulu Hewan
      - Serat dari Hewan Serangga
  - Pengolahan Bahan Serat
  - Teknik Dasar Kerajinan Bahan Sera
  - Proses Produksi
    - • Serat Tumbuhan • Serat Hewan
      - K3 (Keamanan dan Keselamatan Kerja, serta Kebersihan)
    - Bahan Kerajinan
    - Alat Produksi Kerajinan Serat
    - Prinsip Rancangan Produk Kerajinan Bahan Serat
    - Kemasan Produk Kerajinan Bahan Serat
    - Contoh Proyek Kerajinan Bahan Serat

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, siswa mampu:

1. menjelaskan keragaman karya kerajinan dari bahan serat sebagai ungkapan rasa bangga dan wujud rasa syukur kepada Tuhan dan bangsa,
2. memahami pengertian, sejarah, jenis, sifat, dan karakteristik dari bahan serat berdasarkan rasa ingin tahu dan peduli lingkungan,
3. mengalami teknik pengolahan, proses produksi pembuatan serta kemasan bahan serat berdasarkan karakter yang dapat dikembangkan sesuai kebutuhan wilayah setempat,
4. merancang, membuat, menguji dan mengkomunikasikan produk kerajinan bahan serat daerah setempat berdasarkan teknik dan prosedur yang tepat menurut orisinalitas ide dan cita rasa estetis diri sendiri, dengan disiplin dan tanggung jawab.

Bab I

Kerajinan Serat

(Sumber: Dokumen Kemdikbud)

Gambar 1.1 Bahan serat alam.

Tugas 1

Mengenal Karakteristik Bahan Serat Alam

Amatilah Gambar 1.1! Bahan serat yang terdapat di Indonesia banyak macamnya.

Deskripsikan masing-masing serat! Apa kesan yang kamu dapatkan?

Ungkapkan pendapatmu, sampaikan dalam pembelajaran!

Indonesia dinyatakan sebagai negara dengan tingkat biodiversitas tertinggi kedua di dunia setelah Brazil, yaitu negara yang memiliki keanekaragaman spesies makhluk hidup, hayati, dan ekosistem yang ada di daratan dan lautan. Fakta tersebut menunjukkan tingginya keanekaragaman sumber daya alam yang dimiliki Indonesia. Letak geografis tanah air kita telah memberikan keuntungan kepada bangsa Indonesia. Tuhan Yang Maha Esa telah menganugerahkan kekayaan alam dengan beragam bentuk dan keunikannya. Oleh karena itu, kita harus memuji Tuhan Yang Mahabesar atas ciptaan-nya tersebut. Sebagai makhluk ciptaan-Nya, kita patut mensyukuri apa yang diberikan Tuhan Yang Mahakuasa kepada kita. Manusia yang bersyukur adalah manusia yang selalu menerima pemberian Tuhan dengan rasa sukacita dan penghargaan yang mendalam melalui berbagai tindakan.

Indonesia memiliki kekayaan alam yang berlimpah. Kekayaan alam ini menghasilkan banyak bahan alam yang dapat dimanfaatkan sebagai produk kerajinan. Kerajinan Indonesia telah dikenal luas di mancanegara dengan bentuk yang sangat beragam, kreatif, inovatif, dan selalu berkembang mengikuti kebutuhan dan perkembangan teknologi. Oleh sebab itu, Indonesia dikenal sebagai negara eksportir kerajinan yang dibuat dengan proses yang lebih mengandalkan keterampilan tangan bukan hanya mesin.

(Sumber: ayunasti.wordpress.com)

Gambar 1.2 Kerajinan dari bahan serat alam.

Selain kekayaan alam, manusia juga dianugerahi kelebihan oleh Tuhan Yang Maha Esa berupa akal sehingga manusia mampu mengapresiasi, mencipta, dan berkreasi dengan berbagai media ekspresi. Kemampuan ini pun harus disyukuri dan selalu diapresiasi. Salah satunya dengan cara mengeksplorasi keunikan dan keindahan karya kerajinan Indonesia. Sebagai makhluk sosial, tentunya kita wajib menghargai seluruh karya ciptaan manusia.

Tugas 2

Mengidentifikasi Bahan Serat

1. Amati beragam jenis bahan serat alam yang ada di lingkungan sekitar.
2. Karakteristik apa saja yang dapat kamu jelaskan?
3. Pindahkanlah LK-1 pada lembar tersendiri.
4. Jika menemui hal lain, tambahkanlah pada kolom baru.
5. Ungkapkan perasaan yang timbul terhadap karunia Tuhan berdasarkan bahan serat alam yang tersebar di Indonesia.

(Lihat LK-1)

Budaya merupakan hasil dari olah rasa dan karsa manusia. Kekayaan budaya Indonesia menjadi modal munculnya keberagaman produk kerajinan Indonesia. Produk kerajinan tersebut di antaranya berasal dari bahan alam yang banyak tersebar di bumi Indonesia. Oleh karena itu produk kerajinan yang dihasilkan dari setiap daerah memiliki kekhasan. Sejak dahulu masyarakat Indonesia telah menggunakan produk kerajinan sebagai alat untuk kebutuhan hidup sehari-hari. Kini kerajinan berkembang fungsinya, dapat sebagai hiasan, baik interior maupun eksterior.

Perhatikan aneka produk kerajinan dari bahan alam pada Gambar 1.2! Produk-produk kerajinan yang terdapat pada gambar tersebut memiliki ciri khas sesuai jenis bahan alam yang digunakan. Tentunya pengalamanmu dalam mengamati kerajinan berdasarkan sumber informasi dari berbagai media telah mengawali wawasanmu menjadi lebih baik dalam mempelajari kerajinan. Dari penggalian informasi yang telah kamu lakukan, dapat diketahui bahwa banyak jenis bahan dasar dan produk yang dihasilkan dari bahan alam.

Adakah produk kerajinan di sekolah, di rumah atau di daerahmu? Amati lebih jauh lagi, agar pengetahuanmu makin berkembang.

Lembar Kerja-1 (LK-1)

Kelompok : ....
Nama Anggota : ....
Kelas : ....

Mengidentifikasi Bahan Serat Alam Pada Produk Kerajinan

Jenis Bahan Serat Alam	Ciri-Ciri	Bentuk	Warna	Tekstur	Teknik Pengolahan

Ungkapkan perasaan: ....
....

A. Pengertian Serat Alam

Tahukah kamu apa itu bahan serat? Bahan serat adalah suatu jenis bahan berupa potongan-potongan komponen yang membentuk jaringan memanjang yang utuh. Menurut kamus bahasa indonesia, serat adalah suatu material yang perbandingan panjang dan lebarnya sangat besar dan molekul penyusunnya terorientasi, terutama ke arah panjang. Serat kapas misalnya memiliki perbandingan panjang dan lebar mulai dari 500 (1 sampai dengan 1000).

Istilah serat sering dikaitkan dengan sayur-sayuran, buah-buahan, dan tekstil. Sayuran dan buah-buahan merupakan makanan berserat tinggi yang sangat baik bagi sistem pencernaan makanan. Serat juga digunakan sebagai bahan baku tekstil. Serat sebagai bahan baku tekstil adalah serat-serat yang digunakan untuk aplikasi tekstil. Serat merupakan bahan baku yang digunakan dalam pembuatan benang dan kain. Sebagai bahan baku dalam pembuatan benang dan kain, serat memegang peranan penting. Sifat serat akan mempengaruhi sifat benang atau kain yang dihasilkan, baik dari pengolahan secara mekanik maupun pengolahan secara kimia. Bahan baku tekstil ini merupakan bahan pembuat pakaian dan kebutuhan lain. Pembahasan kita kali ini adalah tentang bahan serat sebagai bahan baku kerajinan tekstil.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)

Gambar 1.3 Serat alam dengan bentuk komponen memanjang.

Bahan serat alam dikenal orang sejak ribuan tahun sebelum Masehi. Beberapa bukti sejarah mencatat bahwa bahan serat alam sudah dipergunakan sejak tahun 2640 SM. Negara yang pertama kali mengolah bahan serat alam adalah Cina. Cina sejak dahulu sudah menghasilkan serat sutera. Cina sangat tertarik dengan serat sutera yang dihasilkan

Tugas 3

Mengeksplorasi Bahan Serat Alam

1. Amati berbagai bahan serat alam yang ada di lingkungan sekolah!
2. Potong menjadi 3 bagian!
3. Bagian pertama cobalah dibakar. Amatilah yang terjadi!
4. Bagian kedua cobalah dicuci dengan air sabun! Amatilah yang terjadi!
5. Bagian ketiga cobalah direndam dalam air pewarna makanan selama satu jam! Amatilah yang terjadi!
6. Berdasarkan kegiatan diatas eksplorasilah hal-hal lain yang ingin kamu lakukan!
7. Buatlah catatan dan sampaikan pendapatmu dalam pembelajaran!

dari ulat, bahan ini diolah menjadi benang untuk kebutuhan produk tekstil. Selain serat sutera, bahan serat alam lainnya berupa kapas. Pada tahun 1540 SM telah berdiri industri kapas di India.

Dalam perkembangannya, bahan serat alam digunakan di berbagai negara lainnya, seperti serat flax yang pertama digunakan di Swiss pada tahun 10000 SM dan serat wol mulai digunakan orang di Mesopotamia pada tahun 1000 SM. Selama ribuan tahun, serat *flax*, wol, sutera, dan kapas telah melayani kebutuhan manusia paling banyak sepanjang masa. Pada awal abad ke-20 mulai diperkenalkan serat buatan. Hingga saat ini telah bermacam macam jenis serat buatan diproduksi.

Produksi bahan serat alam dari tahun ke tahun boleh dikatakan stabil. Namun persentase terhadap seluruh produksi serat tekstil makin lama makin menurun mengingat kenaikan produksi bahan serat buatan yang semakin tinggi. Hal ini disebabkan ketersediaan bahan serat alam sangat terbatas. Untuk memproduksi bahan serat alam juga dibutuhkan iklim yang mendukung.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)

Gambar 1.4 Serat sutera yang mendunia dan masih tergolong bahan serat alam mewah sejak zaman dahulu, hingga kini.

Kondisi musim kemarau ataupun musim penghujan dapat mempengaruhi produksi bahan serat alam. Sifat bahan serat alam ada yang tahan akan iklim kemarau maupun kondisi musim penghujan. Meskipun bahan serat alam pada umumnya memiliki karakteristik yang sehat tetapi dari sisi jumlah, sifat, bentuk dan ukurannya tentu mengalami hambatan. Jika bahan serat alam ini diproduksi terus-menerus akan mempengaruhi harga pasar. Semakin langka ketersediaan bahan serat alam maka semakin mahal juga ongkos produksinya. Hal ini akan meningkatkan harga jual produk di pasar.

B. Jenis dan Karakteristik Bahan Serat

Bahan serat alam berasal dari alam. Limbah serat alam mudah diurai dalam tanah. Bahan serat alam yang dimaksud adalah bahan organik yang tidak diolah kembali melalui proses dan penambahan bahan kimiawi sehingga keasliannya tetap terjaga dan diutamakan. Bahan serat alam dapat digolongkan menjadi tiga jenis, yaitu yang berasal dari tumbuhan, hewan, dan mineral. Dalam hal ini kita akan mempelajari dan fokus pada bahan dari tumbuhan dan hewan saja.

1. Serat dari Tumbuhan

Serat yang berasal dari tumbuhan dapat dilihat berdasarkan bagian-bagian tumbuhan. Tidak semua tumbuhan memiliki kandungan yang dapat diolah menjadi serat alam. Hal ini disebabkan serat yang diinginkan sebagai bahan baku produk tesktil memiliki persyaratan. Diantara persyaratan tersebut adalah kuat, tahan lama, bentuknya tetap (tidak susut), permukaan yang halus ataupun bertekstur sesuai persyaratan produk.

Adapun serat yang berasal dari tumbuhan dapat diklasifikasi menjadi empat sebagai berikut.

a. Serat dari Biji

Tumbuhan memiliki biji yang beraneka ragam. Beberapa biji telah memenuhi persyaratan untuk diolah sebagai bahan serat. Contohnya biji dari pohon kapas dan kapuk. Meskipun begitu, saat ini kapas dan kapuk sudah jarang dipergunakan untuk bahan baku produk tekstil. Hal ini disebabkan peminat kapas dan kapuk

sudah mulai berkurang. Kapas lebih banyak dipergunakan orang sebagai bahan kosmetik dibanding untuk produk tekstil ataupun kerajinan lainnya.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.5 Serat biji kapas.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.6 Serat biji kapuk.

b. Serat dari Batang

Setiap tumbuhan memiliki batang. Struktur batang yang dihasilkan tumbuhan tentunya tidak sama satu dengan lainnya. Jenis batang yang menghasilkan serat alam dapat berupa jenis batang yang berkambium ataupun tidak berkambium. Contohnya batang pohon anggrek, melinjo/ganemon, mahkota dewa, beringin, yonkori, *flax*, *jute*, *rosella*, henep, rami, *urena*, *kenaf*, dan *sunn*.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.7 Serat batang anggrek.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.8 Serat batang melinjo.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.9 Serat batang mahkota dewa.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.10 Serat batang beringin.

c. Serat dari Daun

Tumbuhan yang dapat diolah sebagai bahan serat dari daunnya tidaklah banyak. Namun, banyak orang memanfaatkan serat dari daun sebagai bahan baku produk tekstil. Contohnya serat daun mendong (purun tikus), daun nanas, daun pandan berduri, daun eceng gondok, daun abaka, daun sisal, dan daun henequen.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.11 Serat daun mendong.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.12 Serat daun nanas.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.13 Serat daun pandan berduri.

d. Serat Berasal dari Buah

Tumbuhan yang memiliki buah sangat banyak dan beragam. Namun yang menghasilkan buah yang dapat diolah menjadi bahan serat alam tidaklah banyak. Buah yang sudah dimanfaatkan sebagai bahan serat adalah kelapa. Buah kelapa memiliki sabut yang melapisi buah. Sabut tersebut telah banyak digunakan sebagai bahan serat.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.14 Serat buah kelapa.

Sabut buah kelapa memiliki banyak manfaat. Semua jenis sabut, mulai dari sabut yang memiliki serat panjang, serat pendek, hingga debu sabut dapat dimanfaatkan semuanya. Namun yang dipergunakan sebagai serat hanyalah yang memiliki potongan-potongan panjang. Selanjutnya, serat ini diolah kembali menjadi bahan baku.

2. Serat dari Hewan

Serat yang berasal dari hewan banyak disukai oleh negara-negara Eropa. Serat tersebut memiliki tekstur yang lembut dan halus, Sifat serat hewan menghangatkan sehingga orang-orang yang tinggal di daerah musim dingin sangat memanfaatkan serat ini. Bagian hewan yang dimanfaatkan seratnya adalah bulu. Bulu hewan yang paling banyak diolah sebagai bahan baku serat produk tekstil di antaranya stapel dan filamen. Di bawah ini dijelaskan penggolongannya.

a. Serat dari Stapel

Stapel merupakan serat yang berbentuk rambut hewan yang disebut dengan wol. Contohnya domba, *alpaca*, unta, *cashmer*, *mohair*, kelinci, dan *vicuna*. Rambut hewan yang paling banyak digunakan adalah wol dari bulu domba.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.15 Serat bulu domba.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.16 Serat bulu alpaca.

b. Serat dari Filamen

Filamen merupakan serat yang berbentuk jaringan. Contohnya adalah serat yang berasal dari larva ulat sutera yang digunakan untuk membentuk kepompong. Kepompong inilah yang merupakan serat lalu dipintal menjadi benang.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.17 Serat kepompong ulat sutera.

Karakteristik bahan serat alam yang menjadi perhatian adalah pada permukaan seratnya, seperti kehalusan, kekuatan, daya serap, dan kemuluran atau elastisitas. Bahan tekstil dari selulosa (kapas) memiliki beberapa karakteristik seperti, bahan terasa dingin dan sedikit kaku, mudah kusut, mudah menyerap keringat, rentan terhadap jamur, dan mudah terbakar.

Sementara serat sutra mempunyai ciri-ciri berkilau, sangat bagus dan lembut, tidak mudah kusut, sangat halus, kekuatannya tinggi, tahan terhadap sinar matahari, daya serap cukup tinggi, tidak mudah berjamur, mudah terbakar, berbau seperti rambut terbakar, bekas pembakaran berbentuk abu hitam, bulat, serta mudah dihancurkan. Serat wol mempunyai ciri-ciri agak kuat, tidak berkilau, keriting, kekenyalan tinggi, elastisitas tinggi, dan merupakan penahan panas yang baik, tahan terhadap jamur dan bakteri.

Berdasarkan karakteristik tersebut, kita dapat melakukan perawatan pada bahan serat alam lebih maksimal. Hal ini dilakukan agar kualitas bahan serat tetap terjaga dan tahan lama.

Tugas 4

Mengobservasi Bahan Serat

1. Temukan bahan serat yang terdapat di lingkungan sekitar!
2. Deskripsikan manfaat bahan serat tumbuhan dan bahan serat hewan bagi kehidupan manusia!
3. Presentasikan hasilnya di muka kelas **(Lihat LK-2)**

Lembar Kerja-2 (LK-2)

Nama : ....
Nama Anggota : ....
Kelas : ....

Mengobservasi Bahan Serat di Wilayah Setempat

Serat Tumbuhan	Manfaat	Serat Hewan	Manfaat

Ungkapkan perasaan: ....
....
....
....
....

C. Pengolahan Bahan Serat

Sebelum membuat produk kerajinan, tentunya perajin harus melakukan proses pengolahan terhadap bahan tekstil. Proses pengolahan masing-masing bahan tekstil secara umum sama. Pengolahan dapat dilakukan secara manual maupun menggunakan mesin. Langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Pemintalan benang

Dari proses pemilihan serat akan dilanjutkan pengolahan kapas menjadi benang yang disebut pemintalan.

(Sumber: medalimaskediri.com)
Gambar 1.18 Pemintalan kapas menjadi benang secara manual.

2. Penggulungan benang

Benang yang sudah dipintal akan digulung menggunakan alat penggulung benang.

(Sumber: medalimaskediri.com)
Gambar 1.19 Menggulung benang hasil pemintalan.

3. Pencelupan Warna

Benang diproses dengan pencelupan untuk memperoleh warna yang kuat. Selanjutnya benang dikeringkan.

(Sumber: mamarichsongkethouse.weebly.com)
Gambar 1.20 Mewarnai benang dengan cara pencelupan warna.

4. Penenunan Benang Menjadi Kain

Setelah kering, benang dapat ditindaklanjuti dengan proses penenunan menjadi kain.

(Sumber: medalimaskediri.com)
Gambar 1.21 Menenun kain.

Benang yang telah jadi bahan baku dapat digunakan untuk membuat makrame dan tapestri, sedangkan kain dapat digunakan untuk membuat kain ikat celup.

D. Proses Produksi Kerajinan Bahan Serat

Teknik dasar kerajinan tekstil adalah segala cara yang digunakan untuk membentuk atau mengolah bahan tekstil. Adapun teknik yang digunakan sangat beragam. Penggunaan teknik dasar ini disesuaikan dengan kerajinan yang akan dibuat. Dengan demikian, penggunaan teknik dasar menjadi tepat sasaran.

Adapun teknik-teknik dasar dalam keterampilan kerajinan tekstil yang dapat digunakan untuk memproduksi kerajinan ikat celup, makrame, dan tapestri sebagai berikut.

a. Menenun

Teknik menenun dapat digunakan untuk pembuatan produk kerajinan tapestri. Menenun menggunakan alat spanram atau bingkai yang direntangkan benang-benang lungsi sebagai jalur jalannya benang tenunan atau pakan.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.22 Teknik menenun dalam pembuatan tapestri

b. Menjahit

Menjahit adalah pekerjaan menyambung kain dan bahan-bahan lain yang bisa dilewati jarum jahit dan benang. Menjahit dapat dilakukan dengan tangan (manual) atau mesin jahit. Dalam pembuatan kain ikat celup diperlukan teknik menjahit untuk merintang warna.

(Sumber: slbbinabangsa.sch.id)
Gambar 1.23 Menjahit dengan mesin.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.24 Menjahit dengan tangan (manual).

c. Mengikat

Mengikat adalah teknik menyatukan dua benang/lebih membentuk ikatan yang diinginkan. Mengikat dapat pula diartikan menyatukan helaian kain yang satu dengan lainnya menggunakan alat pengikat untuk membentuk pola tertentu. Ikatan ini dapat berupa simpul ataupun pola warna.

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.25 Mengikat kain untuk produk *tye die.*

(Sumber: Dok. Kemdikbud)
Gambar 1.26 Mengikat tali untuk produk makrame.

E. Produk dan Proses Kerajinan Bahan Serat

Dalam pembuatan produk kerajinan perlu memahami dahulu seperti apa membuat karya yang berkualitas, maka dalam proses penciptaannya harus mengacu pada persyaratan. Adapun syarat-syarat perancangan benda kerajinan sebagai berikut.

1. Kegunaan (*Utility*)

Benda kerajinan harus mengutamakan nilai praktis, yaitu dapat digunakan sesuai dengan fungsi dan kebutuhan. Contoh mangkuk untuk wadah sayur.

2. Kenyamanan (*Comfortable*)

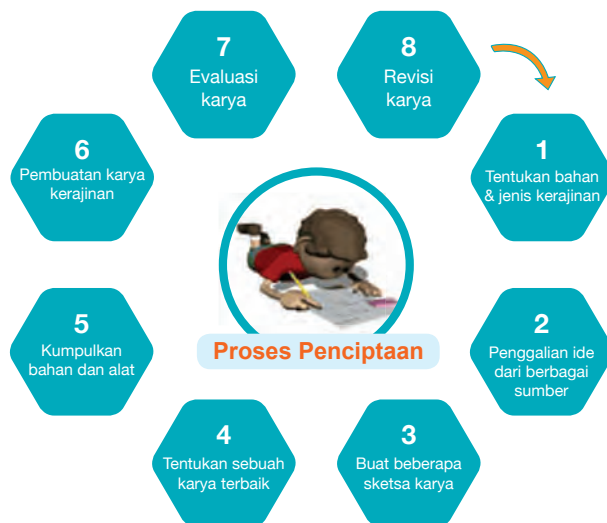
Benda kerajinan harus menyenangkan dan memberi kenyamanan bagi pemakainya. Contoh cangkir didesain ada pegangannya.

3. Keluwesan (*Flexibility*)

Benda kerajinan harus memiliki keserasian antara bentuk dan wujud benda dengan nilai gunanya. Contoh sepatu sesuai dengan anatomi dan ukuran kaki.

4. **Keamanan (*Safety*)**
   Benda kerajinan tidak boleh membahayakan pemakainya. Contoh piring dari serat kelapa harus mempertimbangkan komposisi zat pelapis/pewarna yang dipakai agar tidak berbahaya jika digunakan sebagai wadah makanan.

5. **Keindahan (*Aestetic*)**
   Benda yang indah mempunyai daya tarik lebih dibanding benda yang biasa-biasa saja. Keindahan sebuah benda dapat dilihat dari beberapa hal, di antaranya dari bentuk, hiasan atau ornamen, dan bahan bakunya.

Karya yang baik dihasilkan dari proses perancangan yang baik pula. Oleh sebab itu, proses perancangan karya kerajinan harus memperhatikan hal-hal seperti pada gambar berikut ini.

(sumber: Dokumen Kemdikbud)
Gambar 1.27 Proses penciptaan produk kerajinan.

Indonesia dikenal kaya akan sumber daya alam berupa hutan yang tersebar di seluruh Nusantara. Selama ini hasil hutan nonkayu yang berasal dari tanaman dan bersifat dapat diperbarui belum sepenuhnya mendapatkan perhatian dari para pemangku kepentingan di sektor kehutanan. Padahal, tanaman nonkayu seperti daun dan rumput-rumputan memberikan kontribusi ekonomi dan penyerapan tenaga kerja yang signifikan.

Selain tanaman kayu dan nonkayu, terdapat bahan serat alam yang dihasilkan dari hewan. Produk kerajinan yang dihasilkan dari bahan serat tumbuhan dan hewan sangat banyak dan mudah didapat. Namun ada pula serat buatan yang dihasilkan dari berbagai bahan campuran, yang juga menghasilkan produk kerajinan yang kreatif seperti kain. Identifikasilah di daerah tempat tinggalmu, adakah serat alam tumbuhan atau hewan serta serat buatan yang ada di daerahmu. Produk kerajinan apa yang dihasilkan dari ketiga bahan tersebut?

1. Produk Kerajinan Serat Tumbuhan

Pernahkah kamu melihat kerajinan yang menggunakan bahan dasar daun. Daun yang digunakan sebagai produk kerajinan disebut dengan serat alam. Serat alam yang biasa digunakan di antaranya daun eceng gondok, daun pandan, daun jagung, daun pisang atau pelepah pisang, daun kelapa/janur, daun lontar, daun pandan, dan daun pohon gebang. Selain daun ada juga akar, biji, dan batang. Apakah di daerahmu menghasilkan banyak daun semacam ini?

Pernahkah kamu melihat eceng gondok yang biasa tumbuh di air? Eceng gondok termasuk jenis tanaman pengganggu. Namun bagi warga daerah tertentu seperti di Kulonprogo, Yogyakarta eceng gondok menjadi sumber penghasilan yang menjanjikan. Daerah ini menjadi sentra kerajinan tangan dari eceng gondok. Selain eceng gondok, masih banyak lagi produk kerajinan dari bahan serat alam ini sudah digeluti oleh perajin di beberapa daerah.

a. Bahan Serat Tumbuhan

Di bawah ini merupakan bahan serat alam dari tumbuhan yang dapat diolah menjadi produk kerajinan. Pengolahan yang dilakukan cukup sederhana yaitu dikeringkan secara alami dengan sinar matahari langsung.

1) Serat pelepah pisang

Hasil olahan serat pelepah pisang

2) Serat daun pandan

Hasil olahan serat daun pandan

3) Serat eceng gondok

Hasil olahan serat eceng gondok

(sumber: Dokumen Kemdikbud)

Gambar 1.28 Serat tumbuhan yang dikeringkan dengan panas matahari langsung.

Bahan-bahan serat alam dapat menghasilkan produk kerajinan tangan yang beraneka ragam, misalnya tas, dompet, topi, alas meja, dan tempat lampu. Teknik pembuatan kerajinan dari serat alam ini sebagian besar dibuat dengan cara dianyam. Namun, ada juga yang menggunakan teknik tempel atau jahit. Sedangkan proses persiapan pembuatan bahan baku yang digunakan biasanya dengan cara dikeringkan secara alami menggunakan sinar matahari langsung. Untuk menghindari jamur, bahan serat alam harus direndam dahulu dalam waktu tertentu dengan larutan

natrium benzoat atau zat pengawet lainnya sehingga bahan serat alam dapat tahan lama tanpa jamur.

b. Alat Produksi Kerajinan Serat Tumbuhan

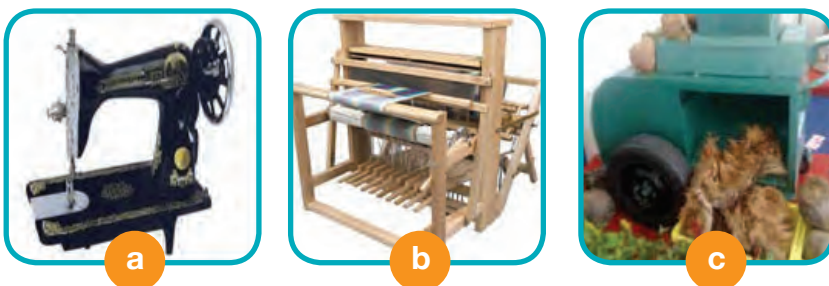
Alat yang digunakan untuk membuat produk kerajinan dari bahan serat alam cukup banyak. Peralatan digunakan sesuai kebutuhan. Peralatan di bawah ini hanya sebagian saja dari aneka peralatan yang dapat digunakan untuk membuat produk kerajinan dari bahan daun atau serat alam. Identifikasilah peralatan lain yang dapat membantu pekerjaan pembuatan kerajinan.

Ada pula peralatan berat yang diperlukan dalam pembuatan

(sumber: Dokumen Kemdikbud)

Gambar 1.29 Peralatan yang dapat digunakan untuk mengolah daun atau serat alam. a. gunting, b. cutter, c. pisau, d. lem tembak, dan e. jarum jahit.

kerajinan tertentu, seperti mesin jahit, mesin tenun, mesin pemisah sabut kelapa, dan aneka mesin lainnya yang disesuaikan dengan kebutuhan bahan serat alam.

c. Produk Kerajinan dari Serat Tumbuhan

(sumber: Dokumen Kemdikbud)

Gambar 1.30 Mesin yang dapat digunakan untuk mengolah daun atau serat alam. a. mesin jahit untuk teknik jahit, b. Alat tenun untuk menenun, c. mesin pemisah sabut kelapa.

Pembuatan produk kerajinan bahan serat tumbuhan, baik yang dibuat sebagai bahan baku tekstil ataupun yang dibuat sebagai fungsional memiliki prosedur yang berbeda. Bahan serat alam yang berasal dari serat/sabut kelapa dapat diproduksi sebagai keset, atau bahkan sebagai isi bantal. Bahan serat alam dari daun/pelepah pisang, pandan, atau eceng gondok dapat diproduksi menjadi berbagai bentuk kerajinan yang memiliki fungsi pakai dan juga fungsi hias dengan menggunakan teknik anyam. Di bawah ini adalah contoh hasil kerajinan dari serat alam tersebut :

(sumber: Dokumen Kemdikbud, khasbatik.com, ciputraenterpreneurship.com)

Gambar 1.31 Produk kerajinan dari ; a. pelepah pisang, b. eceng gondok, c. pandan, d. rumput lingi, dan e. rumput ketak.

2. Produk Kerajinan Serat Hewan

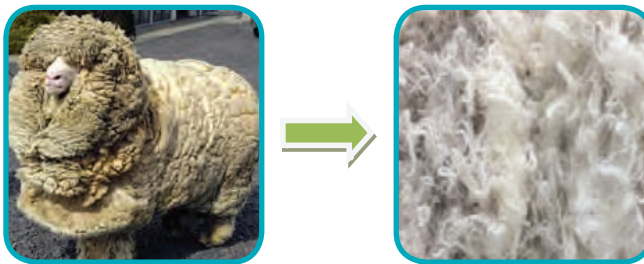
Pernahkah kamu melihat kerajinan yang menggunakan bahan dasar serat hewan. Serat hewan yang biasa dibuat untuk bahan dasar kerajinan adalah bulu domba, serat ulat sutra, bulu biri-biri, dan kulit hewan. Apakah di daerahmu menghasilkan banyak semacam ini?

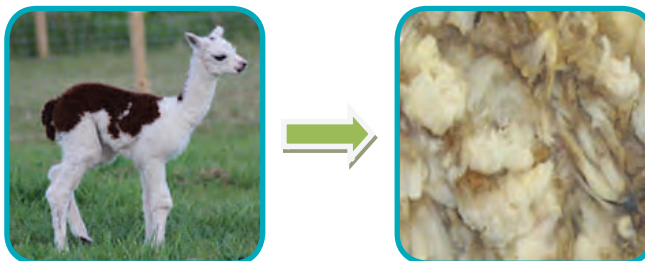
Pernahkah kamu melihat bulu domba? Bulu domba memiliki ketebalan yang cukup untuk dibuat kerajinan fesyen seperti syal, baju hangat, kaos kaki, rompi, topi, sepatu, dan tas. Ada pula yang dibuat menjadi sarung bantal kursi, dan taplak. Daerah penghasil bulu domba sebagai produk

kerajinan di antaranya Tapos Indramayu. Perajin daerah ini menyulap bulu domba menjadi hiasan yang menarik dan kreatif. Masih banyak lagi produk kerajinan dari bahan serat hewan ini sudah digeluti oleh perajin di beberapa daerah, melihat semakin variatifnya minat masyarakat.

a. Bahan Serat Hewan

Di bawah ini merupakan bahan serat dari hewan yang dapat diolah menjadi produk kerajinan. Pengolahan yang dilakukan cukup sederhana yaitu dikeringkan secara alami dengan sinar matahari langsung.

1) Serat wol dari bulu domba

2) Serat sutra dari kepompong ulat sutera

3) Serat dari bulu alpaca

(sumber: Dokumen Kemdikbud)

Gambar 1.32 Serat hewan yang siap diproses menjadi berbagai benang alami.

Bahan-bahan serat hewan dapat diolah dengan berbagai cara dan dilakukan

dengan beberapa tahap pengolahan, seperti pencukuran, pembersihan dengan cara pencucian, pengeringan, dan kemudian dipintal. Hasil dari pemintalan diperoleh benang yang dapat dijadikan sejumlah produk yang bernilai jual tinggi. Produk yang dihasilkan dari bulu domba sering diolah dengan teknik tenun. Serat bulu domba atau wol memiliki kelebihan di antaranya berat, hangat, dan halus. Oleh sebab itu, bahan serat ini cocok dimanfaatkan sebagai produk fesyen.

b. Alat Produksi Kerajinan Serat Hewan

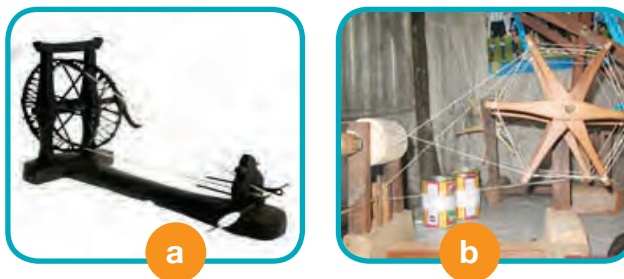
Alat yang digunakan untuk membuat produk kerajinan dari bahan serat alam cukup banyak. Peralatan digunakan sesuai kebutuhan. Peralatan di bawah ini hanya sebagian saja dari aneka peralatan yang dapat digunakan untuk membuat produk kerajinan dari bahan serat hewan. Identifikasilah peralatan lain yang dapat membantu pekerjaan pembuatan kerajinan.

Ada pula peralatan berat yang diperlukan dalam pembuatan kerajinan

(sumber: Dokumen Kemdikbud)

Gambar 1.33 Peralatan yang dapat digunakan untuk mengolah daun atau serat alam. a. gunting, b. alat pencukur bulu, c. baskom dan d. jarum jahit.

tertentu, seperti alat pintal dan alat penggulung benang. Alat tersebut dapat dibuat dalam bentuk tradisional.

c. Produk Kerajinan dari Serat Hewan

(sumber: twitter.com, baruga2004.com)

Gambar 1.34 Mesin yang dapat digunakan untuk mengolah serat hewan a. mesin pemintalan, b. Mesin penggulung benang hasil pemintalan.

Pembuatan produk kerajinan bahan serat hewan, baik yang dibuat sebagai bahan baku tekstil ataupun yang dibuat sebagai fungsional memiliki prosedur yang berbeda. Bahan serat hewan dari sutra dapat diproduksi menjadi kain sutra. Sedangkan kain sutra sendiri masih dapat diolah kembali menjadi berbagai produk kerajinan lainnya, misalnya batik, kain ikat celup, busana, dan syal. Bahan serat hewan dapat diproduksi menjadi berbagai bentuk kerajinan yang memiliki fungsi pakai dan fungsi hias dengan menggunakan teknik jahit, tenun, dan rajut. Di bawah ini adalah contoh produk dari serat hewan tersebut.

(sumber: twitter.com, baruga2004.com)
Gambar 1.35 Produk kerajinan dari ; a. rompi, b. syal

Tugas 5

PENGAMATAN

Amati berbagai jenis serat alam yang ada di sekitar tempat tinggalmu! Adakah bahan serat alam lain yang pernah kamu temui selain yang sudah dibuktikan pada materi? Produk apa saja yang dihasilkan dari bahan serat alam tersebut? Buatlah catatan dan berbagilah dengan teman kamu!

F. Kemasan Produk Kerajinan Bahan Serat

Penyajian sebuah produk kerajinan disebut juga dengan kemasan. Kemasan telah menjadi bagian penting dari sebuah karya. Saat ini kemasan sebuah produk turut menentukan apakah produk tersebut layak dikatakan memiliki kualitas lebih atau biasa saja. Bentuk kemasan sangat membantu sebuah produsen mengenalkan produk. Bentuk kemasan sangat membantu

para perajin atau produsen mengenalkan dan mendekatkan produk kepada konsumennya. Hanya dalam beberapa detik saja sebuah kemasan dapat merubah cara pikir seseorang dari tidak tertarik menjadi tertarik terhadap sebuah produk.

Dilihat dari fungsinya, kemasan memiliki empat fungsi utama, yaitu :

1. menjual produk,
2. melindungi produk,
3. memudahkan penggunaan produk, dan
4. memperindah penampilan produk.

Keempat fungsi tersebut penting diperhatikan agar dapat meningkatkan daya jual produk. Kemasan sebagai pelengkap produk dengan tujuan agar produk terlihat lebih menarik. Bahan dasar dari kemasan itu sendiri sangat bervariasi, seperti logam, plastik, kayu, serat alam, kardus, kaca, dan mika.Pilihan bahan kemasan harus disesuaikan dengan jenis produk kerajinan yang akan dikemas. Penting untuk dipahami bahwa produk yang diperuntukkan dijual, maka kemasan harus lebih berguna untuk melindungi keamanan karya dari kerusakan, sedangkan jika untuk dipamerkan maka kemasan lebih berfungsi sebagai penunjang produk utama.

(sumber: Dokumen Kemdikbud)

Gambar 1.36 Kemasan produk kerajinan.

G. Contoh Proyek Kerajinan Bahan Serat

Mari kita pelajari prosedur pembuatan kerajinan dari serat kayu di bawah ini. Perhatikan langkah-langkah pembuatannya!

Membuat Kerajinan Rompi Serat Kayu

a. Perencanaan

1) Mengidentifikasi kebutuhan.

Ilustrasi

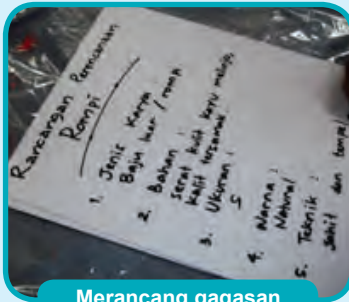
Dalam memperingati ulang tahun SMP Bangsa Sejahtera, panitia menyelenggarakan lomba cipta kostum rompi bagi para siswa didiknya. Reza ingin sekali ikut lomba tersebut guna memperoleh pengalaman mendesain busana. Selanjutnya Reza mencoba merancangnya dengan menggunakan bahan serat alam. Reza beranggapan bahwa bahan tersebut tidak akan dicoba oleh orang lain.

Ide/Gagasan

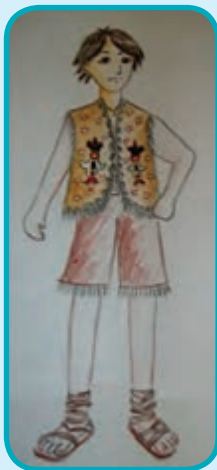
Reza akan membuat rompi dari serat kulit kayu melinjo yang dimodifikasi dengan cara dipadukan dengan bahan lain seperti kulit dan manik-manik. Rompi yang dibuat Reza dijahit dengan tangan dan menggunakan aksen lukisan dengan motif Papua. Reza terinspirasi dari pertunjukkan tari daerah Papua saat berkunjung ke Taman Mini Indonesia Indah di Jakarta.

2) Menentukan bahan dan fungsi produk kerajinan modifikasi dari bahan alam, yaitu serat kayu melinjo.

3) Menggali ide dari berbagai sumber (majalah, surat kabar, internet, survei pasar).

4) Membuat sketsa karya dan menentukan karya terbaik dari sketsa.

Merancang gagasan

Membuatan sketsa dan memilih karya yang terbaik

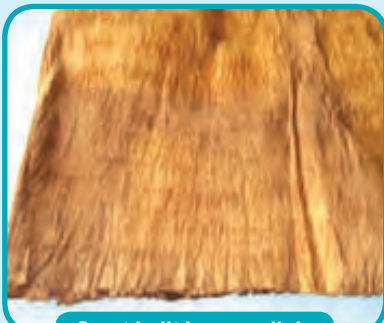
(sumber: Dokumen Kemdikbud)
Gambar 1.37 Membuat rancangan rompi dari serat kulit kayu melinjo.

Ukuran Rompi :

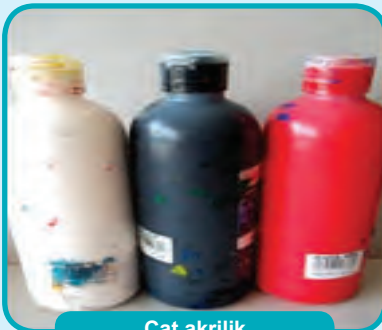
1. **Lingkar Leher = 36 cm**
2. **Lingkar Badan = 88 cm**
3. **Lingkar pinggang = 60 cm**
4. **Lebar Dada = 31 cm**
5. **Tinggi Dada = 14 cm**
6. **Panjang Bahu = 12 cm**
7. **Lebar Punggung = 33 cm**
8. **Panjang Punggung/rompi = 45 cm**

(sumber: Dokumen Kemdikbud)
Gambar 1.38 Menggambar desain fesyen rompi untuk laki-laki.

b. Pelaksanaan

1) Menyiapkan bahan dan alat

Bahan

Serat kulit kayu melinjo

kulit hewan tersamak

Cat akrilik

Rumbai

(sumber: Dokumen Kemdikbud)

Gambar 1.39 Bahan pembuatan kerajinan serat kulit kayu melinjo.

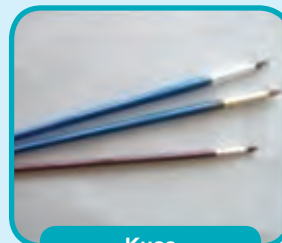
Alat

a). Pensil
b). Gunting
c). Pisau kertas
d). Lem (putih/kuning)
e). Jarum dan benang

(sumber: Dokumen Kemdikbud)

Gambar 1.40 Alat pembuatan kerajinan rompi dari bahan alam.

Meteran

Mesin Jahit

Kuas

(sumber: Dokumen Kemdikbud)

Gambar 1.41 Alat pembuatan kerajinan serat kulit kayu melinjo.

2) Membuat karya kerajinan

a). Buat pola rompi yang diinginkan sesuai rancangan menggunakan kertas koran. Ukuran pola dapat diukur sesuai badan kita. Namun dapat pula menggunakan baju/rompi yang sudah ada dan dibuat polanya dari kertas koran.

Membuat pola rompi sesuai ukuran yang telah dibuat

Membuat pola rompi menggunakan acuan rompi yang ada

(sumber: Dokumen Kemdikbud)
Gambar 1.42 Membuat Rompi.

b). Ambil serat kulit kayu dari pohon melinjo yang siap pakai. Ukur sesuai dengan pola yang sudah dibuat dengan cara menjiplak dengan pola kertas. Guntinglah serat kulit kayu sesuai pola kertas.

Membuat pola pada serat kulit kayu menggunakan pola yang sudah dibuat

Hasil pola pada serat kulit kayu dipotong

(sumber: Dokumen Kemdikbud)
Gambar 1.43 Menggunting serat kayu sesuai pola.

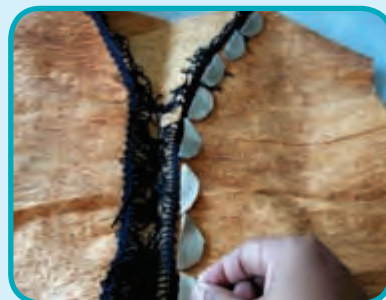
c). Jahit bagian depan dengan bagian belakang satu persatu, dimulai dari bagian pundak, berlanjut ke bagian tepi badan kanan dan kiri. Proses penjahitan dapat dilakukan dengan tangan menggunakan tusuk tikam jejak atau jelujur dapat pula dengan menggunakan mesin jahit.

tusuk tikam jejak

tusuk jelujur

(sumber: Dokumen Kemdikbud)
Gambar 1.44 Menjahit rompi dengan tangan.

d). Tempelkan rumbai pada serat kulit kayu. Rumbai dapat menggunakan kulit tersamak yang lebih lunak agar terlihat lentur. Buat tempelan kulit tersamak sesuai rancangan mengunakan lem agar kuat. Jika diinginkan rumbai dapat dijahit sekali lagi agar lebih kuat.

Menempel rumbai

Menempel kulit

(sumber: Dokumen Kemdikbud)
Gambar 1.45 Menempel hiasan.

e). Lukis bagian depan rompi dengan cat akrilik agar lebih menarik menggunakan motif ragam hias Papua.

(sumber: Dokumen Kemdikbud)
Gambar 1.46 Melukis rompi.

(sumber: Dokumen Kemdikbud)
Gambar 1.47 Rompi dari serat alam.

c. Evaluasi

Lakukan evaluasi dengan menguji karya.
Ingatlah selalu keselamatan kerja, terutama dalam menggunakan jarum atau mesin jahit.

Tugas 6

Tugas Kelompok

Meneliti Serat Alam

1. Susunlah sebuah penelitian tentang serat alam.
2. Pilihlah salah satu bahan serat alam yang mudah ditemukan di wilayah setempat.
3. Telitilah mengenai beberapa hal berikut.
   a. Nama serat alam.
   b. Asal serat alam.
   c. Karakter serat alam.
   d. Manfaat serat alam.
   e. Pengolahan serat alam secara sederhana.
   f. Produk tekstil yang dapat dihasilkan dari serat alam tersebut.
   g. Simpulan.
4. Penelitian dilakukan selama satu minggu.
5. Tempelkan semua temuan dengan bahan aslinya (bukan gambar) dalam portofolio.
6. Presentasikan saat pembelajaran.

Tugas Pembuatan Karya

Tugas Individu

1. Buatlah sebuah karya kerajinan bahan serat. Bahan yang digunakan adalah bahan serat yang terdapat di daerah tempat tinggalmu.
2. Jenis kerajinan bahan serat yang akan kamu buat dapat memilih dari karya yang ada pada buku siswa atau kamu telah mempelajari kerajinan bahan serat yang lain saat melakukan observasi. Lakukanlah hal yang sesuai dengan keinginanmu.
3. Gunakan informasi dari hasil observasi dan wawancara atau berdasarkan hasil bedah buku sumber/referensi yang telah kamu dapatkan.
4. Perhatikan tahapan pembuatan produk kerajinan bahan serat.
5. Mintalah penilaian teman dan gurumu sesuai fungsi produk.
6. Perbaikilah karyamu berdasarkan penilaian kawan dan gurumu.
7. Buatlah kemasan sebagai karya untuk dipamerkan atau dijual.
8. Buatlah portofolio yang memuat seluruh tugas, penemuanmu, sketsa-sketsa karya, serta proses berkaryamu yang bisa dijadikan sebagai sebuah buku kerja yang menarik dan penuh estetika (keindahan).

Perhatikan Keselamatan Kerja

Pada proses berkarya perlu memahami prosedur keselamatan kerja. Beberapa tips di bawah ini perlu menjadi perhatian pada saat bekerja, diataranya :

1. Gunakan celemek/baju kerja, masker, sarung tangan, kaca mata, atau pelindung kepala untuk menghindari penyerapan zat yang dapat membuat kotor atau mungkin membahayakan.
2. Mintalah bimbingan dan pengawasan dari guru/orang dewasa dalam menggunakan benda-benda tajam.
3. Jika terjadi kecelakaan kerja segeralah minta P3K, jika perlu ditangani secara khusus.

EVALUASI DIRI

Renungkan dan tuliskan pada selembar kertas!
Dalam mempelajari bahan serat alam ungkapkan manfaat apa yang kamu rasakan tentang hal-hal berikut.

1. Keragaman bahan serat alam di Indonesia.
2. Kunjungan pada lingkungan sekitar atau melalui sumber/ referensi bacaan tentang penelitian bahan serat alam yang sudah kamu lakukan bersama kelompokmu.
3. Kesulitan yang dihadapi saat mencari informasi dan pengamatan.
4. Pengalaman dalam meneliti serat alam (mulai dari perencanaan, persiapan, dan pembuatan) secara mandiri.
5. Pembelajaran yang kamu dapatkan/rasakan sebagai individu sosial.

RANGKUMAN

1. Penggolongan bahan serat alam berasal dari tumbuhan dan hewan.
2. Bahan serat tumbuhan dapat diperoleh dari bagian biji, batang, daun, dan buah.
3. Karakteristik bahan serat alam meliputi kehalusan, kekuatan, daya serap, dan kemuluran atau elastisitas. Setiap bahan serat alam memiliki sifat yang berbeda.